

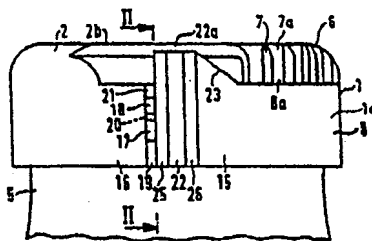
**PCT**  
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation 5 :  <b>B65D 41/48, 41/32</b>	<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 91/13813</b> (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>19. September 1991 (19.09.91)</b>
(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/CH91/00051</b> (22) Internationales Anmeldedatum: <b>4. März 1991 (04.03.91)</b> (30) Prioritätsdaten: 866/90-3                      16. März 1990 (16.03.90)    CH 366/91-1                      6. Februar 1991 (06.02.91)   CH (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): <b>EWIT AG [CH/CH]; Neugass 23, CH-6300 Zug (CH).</b> (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : <b>WIEDMER, Ernst [CH/CH]; Sonnenhofstrasse 3, CH-8753 Mollis (CH).</b> (74) Anwalt: <b>SIEBERT, Rolf; Patentanwaltsbureau R.A. Maspoli, Postfach 191, CH-8053 Zürich (CH).</b>	(81) Bestimmungsstaaten: <b>AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</b>  Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.          Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

(54) Title: **SNAP CLOSURE MADE OF ELASTIC MATERIAL, WITH A WARRANTY STRIP, FOR CONTAINERS**

(54) Bezeichnung: **SCHNAPPVERSCHLUSS AUS ELASTISCHEM MATERIAL MIT GARANTIESTREIFEN FÜR BEHÄLTER**



(57) Abstract

The snap closure proposed has a main body (1) with a cylindrical part (1a) which encircles the mouth (4) of the container. The closure body (1) comprises a cap (2), which covers the container mouth (4), the edge (6) of the cap gripping the edge (4a) of the container mouth (4). The edge (6) of the cap (2) also carries a warranty strip (8) attached directly to it by means of ribs (7) disposed round part of the cap circumference so that the warranty strip (8) itself forms the cylindrical part (1a) of the closure body (1). One end (15) of the warranty strip (8) has a pull tab (22) which extends beyond the end of the strip (8) in the same plane as the strip. The pull tab (22) projects vertically upwards, leaving a space (27) between its upper edge (22a) and the edge (6) of the cap (2). This space (27) makes it possible to grip the tab between two fingers of one hand and pull it radially away from the closure body (1). Pulling the tab (22) separates the warranty strip (8) in the zone of the ribs (7) from the cap (2), after which the closure, i.e. cap and separated warranty strip, can be lifted from the container (5). The main advantage of the snap closure described is that it exhibits virtually perfect symmetry about its longitudinal axis, thus ensuring that it will be in the correct position with respect to the mouth (41) of the container (5) before insertion by the container-filling machine.

**PCT**  
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



<b>(51) Internationale Patentklassifikation 5 :</b>  <b>B65D 41/48, 41/32</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 91/13813</b>  <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 19. September 1991 (19.09.91)
---	-----------	---

**(21) Internationales Aktenzeichen:**    PCT/CH91/00051  
**(22) Internationales Anmeldedatum:**    4. März 1991 (04.03.91)  
  
**(30) Prioritätsdaten:**  
       866/90-3                      16. März 1990 (16.03.90)    CH  
       366/91-1                      6. Februar 1991 (06.02.91)    CH

**(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):** EWIT AG [CH/CH]; Neugass 23, CH-6300 Zug (CH).

**(72) Erfinder; und**

**(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :** WIEDMER, Ernst [CH/CH]; Sonnenhofstrasse 3, CH-8753 Mollis (CH).

**(74) Anwalt:** SIEBERT, Rolf; Patentanwaltsbureau R.A. Maspoli, Postfach 191, CH-8053 Zürich (CH).

**(81) Bestimmungsstaaten:** AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.

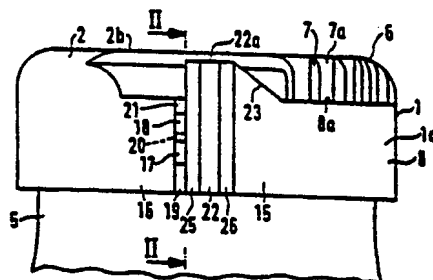
**Veröffentlicht**

*Mit internationalem Recherchenbericht.*

*Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.*

**(54) Title:** SNAP CLOSURE MADE OF ELASTIC MATERIAL, WITH A WARRANTY STRIP, FOR CONTAINERS

**(54) Bezeichnung:** SCHNAPPVERSCHLUSS AUS ELASTISCHEM MATERIAL MIT GARANTIESTREIFEN FÜR BEHÄLTER



**(57) Abstract**

The snap closure proposed has a main body (1) with a cylindrical part (1a) which encircles the mouth (4) of the container. The closure body (1) comprises a cap (2), which covers the container mouth (4), the edge (6) of the cap gripping the edge (4a) of the container mouth (4). The edge (6) of the cap (2) also carries a warranty strip (8) attached directly to it by means of ribs (7) disposed round part of the cap circumference so that the warranty strip (8) itself forms the cylindrical part (1a) of the closure body (1). One end (15) of the warranty strip (8) has a pull tab (22) which extends beyond the end of the strip (8) in the same plane as the strip. The pull tab (22) projects vertically upwards, leaving a space (27) between its upper edge (22a) and the edge (6) of the cap (2). This space (27) makes it possible to grip the tab between two fingers of one hand and pull it radially away from the closure, i.e. cap and separated warranty strip, can be lifted from the container (5). The main advantage of the snap closure described is that it exhibits virtually perfect symmetry about its longitudinal axis, thus ensuring that it will be in the correct position with respect to the mouth (41) of the container (5) before insertion by the container-filling machine.

**(57) Zusammenfassung** Der Schnappverschluss aus elastischem Material für Behälter weist einen Verschlusskörper (1) auf, der mit einem zylindrischen Teil (1a) die Behältermündung (4) umschliesst. Der Verschlusskörper (1) besteht aus einer Verschlusskappe (2), die die Behältermündung (4) abdeckt und mit seinem Rand (6) den Rand (4a) der Behältermündung (4) umgreift. Der Rand (6) der Verschlusskappe (2) trägt mittels über einen Teil seines Umfanges darauf angebrachter Stege (7) direkt den Garantiestreifen (8), so dass der Garantiestreifen (8) selber den zylindrischen Teil (1a) des Verschlusskörpers (1) bildet. Ein Ende (15) des Garantiestreifens (8) ist mit einem Griffappen (22) versehen, der in seiner Ebene liegt und über den Garantiestreifen (8) hinausragt. Der Griffappen (22) erstreckt sich vertikal nach oben, so dass zwischen seiner oberen Kante (22a) und dem Rand (6) der Verschlusskappe (2) ein Raum (27) vorhanden ist. Der Raum (27) ermöglicht es, den Griffappen (22) mit zwei Fingern einer Hand zu erfassen und radial vom Verschlusskörper (1) wegzuziehen. Durch das Ziehen am Griffappen (22) wird der Garantiestreifen (8) im Bereich der Stege (7) von der Verschlusskappe (2) getrennt, wonach der Schnappverschluss (2), zusammen mit Verschlusskappe (2) und abgetrenntem Garantiestreifen (8), vom Behälter (5) abgehoben werden kann. Der Hauptvorteil des Schnappverschlusses besteht darin, dass er praktisch rotationssymmetrisch hinsichtlich seiner Längsachse ist, was seine richtige Lage in Bezug auf die Mündung (41) des Behälters (5) vor dem Aufdrücken in der Abfüllmaschine gewährleistet.

#### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MC	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MN	Mongolei
BE	Belgien	GA	Gabon	MR	Mauritanien
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BG	Bulgarien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BJ	Benin	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BR	Brasilien	HU	Ungarn	PL	Polen
CA	Kanada	IT	Italien	RO	Rumänien
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SN	Senegal
CI	Côte d'Ivoire	LI	Licchtenstein	SU	Sowjet Union
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
DE	Deutschland	LU	Luxemburg	TG	Togo
DK	Dänemark	MC	Monaco	US	Vereinigte Staaten von Amerika

# Schnappverschluss aus elastischem Material mit Garantiestreifen für Behälter

Die Erfindung betrifft einen Schnappverschluss aus elastischem Material für Behälter mit einem Verschlusskörper, der mit seinem zylindrischen Teil die Behältermündung umgibt und der eine mit ihrem Rand den Rand der Behältermündung zu umgreifenden und die Behältermündung abzudeckenden Verschlusskappe und einen an dieser angebrachten, zum dichtenden Einschieben in die Behältermündung bestimmten Zapfen aufweist, und weiterhin mit einem am Verschlusskörper mittels Stegen angebrachten Garantiestreifen mit einem Griffklappen.

Bei Schnappverschlüssen bildet das Anbringen eines Garantiestreifens am eigentlichen Verschlusskörper ein gewisses Problem, weil Schnappverschlüsse mit einer Einrichtung zu ihrem Abheben vom betreffenden Behälter versehen sein müssen. In der Regel ist diese Einrichtung ein Griffklappen, der an einer Stelle des Verschlussumfanges angebracht ist und radial von diesem wegragt. Durch Ansetzen eines Werkzeuges, meist aber mit einer Hand, an der Unterseite des Griffklappens kann der Verschluss unter elastischer Deformation über die an der Behältermündung angebrachte Schnappwulst hinwegbewegt und damit abgehoben werden. Da der Griffklappen üblicherweise am

unteren Rand des Verschlusses angebracht ist, muss der Garantiestreifen irgendwie an den Verschlusskörper angesetzt werden, meist so, dass er beim Anheben des Griffklappens sich infolge der Deformation desselben löst.

5

Das Problem bei solchen Schnappverschlüssen liegt jedoch nicht speziell bei der Anordnung dieses Garantiestreifens, sondern primär beim Griffklappen. Dieser bildet entlang des Umfangs eine besondere Stelle in bezug auf die Festigkeit des Verschlusses, die man als Singularität bezeichnen kann. Die letztere kann zu Störungen bei der Herstellung führen.

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schnappverschluss der eingangs definierten Art zu schaffen, der nicht oder wesentlich weniger häufig zu den genannten Störungen führt. Ein grösserer Materialaufwand soll zudem vermieden werden. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die im Kennzeichen des unabhängigen Anspruches angegebenen Merkmale gelöst. Die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Weiterbildungen.

15

20

Die erfindungsgemässe Konstruktion des Schnappverschlusses weist den Vorteil auf, dass der Garantiestreifen nicht mehr wie üblich am zylindrischen Teil des Verschlusskörpers angehängt ist, sondern dieser Teil selber ist. Der Garantiestreifen hat somit eine Doppelfunktion, nämlich einerseits als Garantiestreifen, andererseits ergänzt er die Verschlusskappe zu einem die Behältermündung umschliessenden Verschlusskörper.

25

Weil der Griffklappen nun am Verschlusskörper anliegt, ergibt sich dort praktisch keine Massenkonzentration mehr wie bei den bisher bekannten Verschlüssen mit radial abstehendem Griffklappen. Durch die neue Anordnung des Griffklappens gegenüber dem Bekannten geht das Abheben des Verschlusses einfacher und ist vor allem erheblich weniger kraftaufwendig als beim bekannten Verschluss. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass jeder Versuch, ihn ohne Beschädigung des

30

35

Garantiestreifens abzuheben, misslingt, auch beim Ueben äusserster Vorsicht. Bei den bekannten Verschlüssen ist das mit entsprechendem Zeitaufwand eher möglich.

- 5 Zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes sind nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. Es sind in:

Fig. 1 die Ansicht des Griffklappens gemäss der Erfindung von der Seite;

10

Fig. 2 der Querschnitt in der Linie II - II in Fig. 1;

Fig. 3 der Verschluss nach Abreissen des Garantiestreifens;

15

Fig. 4 die Ansicht eines abgewandelten Schnappverschlusses von der Seite des Griffklappens;

Fig. 5 der Querschnitt in der Linie V - V in Fig. 4;

20

Fig. 6 der Verschluss nach Abreissen des Garantiestreifens.

Der Schnappverschluss nach Fig. 1 weist einen Verschlusskörper 1 auf, der aus einer Verschlusskappe 2 mit Boden 2a und einem an diesem angebrachten nach unten abstehenden Hohlzapfen 3 besteht. Der Hohlzapfen 3 schliesst zusammen mit der Verschlusskappe 2 die Mündung 4 eines Behälters 5, hier einer Flasche, ab. Der Rand 6 der Verschlusskappe 2 ist über den grösseren Teil seines Umfanges mit radialen Stegen 7 besetzt, die einen Garantiestreifen 8 tragen. Der Garantiestreifen ist somit die Fortsetzung der Verschlusskappe und bildet zugleich den zylindrischen Teil 1a des Verschlusskörpers 1, der die Behältermündung umgibt. Der Garantiestreifen selbst ist im Bereich der Stege 7 in deren Zwischenräumen 7a nicht mit dem Rand 6 der Verschlusskappe verbunden, so dass zwischen beiden eine durch die Stege 7 unterbrochene Abreisslinie 9 vorhanden ist. Der Garantiestreifen ist auf der Innenseite mit vertikalen Rippen 10

versehen, die als Verstärkung dienen beim Aufdrücken des Schnapp-  
verschlusses auf die Flaschenmündung in der Abfüllmaschine. Der  
Garantiestreifen ist weiterhin an seinem Innumfang mit einer  
Innenwulst 11 versehen, die über die Aussenwulst 12 der Flaschen-  
mündung beim Aufdrücken des Schnappverschlusses hinweggleitet und  
5 hinter der Aussenwulst einschnappt.

Der Garantiering ist kein geschlossener Ring, sondern seine beiden  
Enden 15 und 16 sind durch zwei Stege 17 und 18 miteinander verbun-  
10 den, die drei Zwischenräume 19, 20 und 21 belassen. Die Stege sind  
von derselben Wandstärke wie der Garantiestreifen, denn sie müssen  
verhältnismässig grosse Zugkräfte aufnehmen, wenn beim Aufdrücken  
des Schnappverschlusses auf die Flasche der Garantiestreifen mit  
seiner Innenwulst 11 über die Aussenwulst 12 der Flaschenmündung  
15 hinweggleiten muss, um danach hinter dieser einzuschnappen.

Das Ende 15 des Garantiestreifens 8 geht über in einen Griffklappen  
22. Der Griffklappen ist vorzugsweise einstückig mit dem Garantie-  
streifen und ragt senkrecht über dessen oberen Umfangsrand 8a  
20 vertikal nach oben, reicht jedoch mit seiner oberen Kante 22a  
höchstens bis zur Oberseite 2b der Verschlusskappe 2. Dies, um  
Störungen beim Aufdrücken des Verschlusses auf die Flasche zu ver-  
meiden. Zweckmässigerweise liegt die obere Kante etwas unterhalb  
der Oberseite der Verschlusskappe. Die obere Kante des Griffklappens  
25 fällt mit einer schrägen Kante 23 zum oberen Umfangsrand 8a des  
Garantiestreifens ab. Weiterhin weist der Griffklappen zwei parallel  
zur Mantellinie des Garantiestreifens verlaufende Verstärkungs-  
rippen 25 und 26 auf. Der Griffklappen erstreckt sich vertikal nach  
oben, so dass zwischen seiner oberen Kante 22a und dem Rand 6 der  
30 Verschlusskappe 2 ein Raum 27 vorhanden ist. Im Bereich des Griff-  
klappens und beidseits davon ist ein Abschnitt 28 der Oberseite 2b  
der Verschlusskappe teilweise abgetragen, so dass dort dessen Boden  
2a und der Rand 6 der Verschlusskappe dünnwandig sind und dort auch  
keine Stege vorhanden sind.

35

Der Raum 27 ermöglicht es, den Griffklappen mit zwei Fingern einer

Hand zu erfassen und annähernd radial vom Verschlusskörper wegzu-  
ziehen. Dabei wird der Garantiestreifen mitgezogen, und die ersten,  
unmittelbar benachbarten Stege 7 reissen, ebenso die horizontalen  
Stege 17 und 18 zwischen den Enden 15 und 16 des Garantiestreifens.  
5 Nunmehr kann der Garantiestreifen entlang des Umfanges der Ver-  
schlusskappe von dieser weggezogen und damit zum grössten Teil ab-  
getrennt werden. Ueber die Länge des Abschnittes 28 der Verschluss-  
kappe, wo keine Stege stehen, bleibt die Verbindung zwischen Ver-  
schlusskappe und Garantiestreifen bestehen. Der Garantiestreifen  
10 bleibt dort an der Verschlusskappe hängen, so dass der ganze  
Schnappverschluss zum Recyclen erhalten bleibt. Nach dem teilweisen  
Abtrennen des Garantiestreifens muss nur noch die Verschlusskappe  
von der Flasche abgehoben werden. Dies erfolgt am besten mit einem  
Werkzeug, wie es zum Abheben der bekannten Flaschen-Kronenver-  
15 schlüsse verwendet wird. Das Werkzeug wird an dem dünnwandigen  
Abschnitt 30 des Randes 6 der Verschlusskappe, in dem Bereich also,  
wo sich vorher der Griffappen befand, angesetzt. Dieser Abschnitt  
befand sich vorher hinter dem Griffappen und verhindert seinen  
Missbrauch. Das Werkzeug kann dort nicht angesetzt werden, ohne  
20 dass vorher der Griffappen deformiert und der Anfang des  
Garantiestreifens von den ersten Stegen 7 getrennt wurden.

Nach dem teilweisen Abtrennen des Garantiestreifens 8 präsentiert  
sich der Verschluss so, wie er in Fig. 3 dargestellt ist. Er muss  
25 nach dem Abheben ohne weiteres wieder auf die Behältermündung 4  
aufsetzbar sein, wenn die Flasche 5 nicht vollständig geleert wird.  
Weil nun aber der Garantiestreifen 8 mit seiner den Verschluss  
ursprünglich haltenden Innenwulst 11 nicht mehr wirksam ist, was  
namentlich bei einem gaserzeugenden Flascheninhalt, z.B. kohlen-  
30 säurehaltigem Mineralwasser, von einiger Bedeutung ist, müssen der  
Rand 6 der Verschlusskappe 2 und der Hohlzapfen 3 den Verschluss  
allein festhalten, was jedoch besonders dank des letzteren ohne  
weiteres möglich ist.

35 Der Schnappverschluss des Ausführungsbeispiels nach Fig. 4 weist  
einen Verschlusskörper 35 auf, der aus einer Verschlusskappe 36 und



einem an dieser angebrachten Hohlzapfen 37 besteht. Der Hohlzapfen verschliesst zusammen mit der Verschlusskappe 36 die Mündung 38 einer Flasche 39. Der Rand 40 der Verschlusskappe 36 ist an seinem Umfang zum Teil mit radialen Stegen 41 besetzt, die einen Garantiestreifen 42 tragen. Auch dieser Garantiestreifen ist somit die Fortsetzung der Verschlusskappe und bildet gleichzeitig den zylindrischen Teil 35a des Verschlusskörpers 35. Der Garantiestreifen 42 ist auch hier im Bereich der Stege 41 mit dem Rand 40 der Verschlusskappe 36 nur über diese Stege verbunden; die vom Rand 40 ausgefüllten, bis zum Garantiestreifen reichenden Zwischenräume 41a verhindern praktisch, dass Verunreinigungen in die Flasche gelangen können. Der Garantiestreifen ist mit vertikalen Verstärkungsrippen 43 und einer Innenwulst 44 versehen, die hinter der Aussenwulst 45 der Flaschenmündung eingeschnappt ist. Die Enden 46 bzw. 47 des Garantiestreifens sind durch einen Zwischenraum 48 voneinander getrennt und durch zwei Stege 49 und 50 miteinander verbunden. Unterhalb des unteren Steges 50 befindet sich noch ein Zwischenraum 51. Das Ende 46 des Garantiestreifens bildet ein einstückig damit verbundener Griffappen 52. Der Griffappen reicht mit seiner oberen Kante 52a, die parallel zum oberen Umfangsrand 42a des Garantiestreifens verläuft, aber höchstens bis zur Oberseite 55 der Verschlusskappe 36. Der Griffappen erstreckt sich vertikal nach oben, so dass zwischen seiner oberen Kante 52a und dem Rand 40 der Verschlusskappe 36 ein Raum 56 vorhanden ist, um Raum zu schaffen für die Finger einer Hand zum Seitwärts-Wegziehen des Griffappens 52. Das folgende Abreissen des Garantiestreifens geschieht auf die bereits für das erste Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 beschriebene Weise. Das Ansetzen des Werkzeugs zum Abheben der Verschlusskappe geschieht dort, wo sich vorher der Griffappen befand, in einem Abschnitt 56 an der Verschlusskappe, die relativ dickwandig ausgeführt ist. Zusammen mit der nach unten gebogenen Form, die bereits die Steifheit erhöht, ist der Abschnitt widerstandsfähig genug, um das Werkzeug ansetzen zu können. Die für das erste Ausführungsbeispiel aufgeführten Ueberlegungen hinsichtlich der Vorteile gelten auch hier.

PATENTANSPRUECHE

1. Schnappverschluss aus elastischem Material für Behälter, mit einem  
5 Verschlusskörper (1, 35), der mit seinem zylindrischen Teil (1a, 35a) die Behältermündung (4, 38) umgibt, welcher Verschluss eine mit ihrem Rand (6, 40) den Rand (4a, 38a) der Behältermündung (4, 38) umgreifende und die Behältermündung abdeckende Verschlusskappe (2, 36) und einen an dieser angebrachten, zum dichtenden Einschieben in die Behältermündung bestimmten Zapfen (3, 37) aufweist, und  
10 welcher weiterhin eine am Verschlusskörper mittels Stegen (7, 41) angebrachten Garantiestreifen (8, 42) mit einem Griffappen (22, 52) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Garantiestreifen (8, 42) den zylindrischen Teil (1a, 35a) des Verschlusskörpers (1, 35) bildet, dass der Garantiestreifen mittels auf dem Rand (6, 40) der Verschlusskappe (2, 36) angebrachter Stege (7, 41) mit dieser verbunden ist, und dass der Griffappen (22, 52) in der Ebene des  
15 Garantiestreifens liegt.

20

2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffappen (22, 52) mit dem Garantiestreifen (8, 42) einstückig ist und über dessen oberen Umfangsrand (8a, 42a) hinaus nach oben ragt.

3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich der oberen Kante (22a) des Griffklappens (22) ein schräg zum oberen Umfangsrand (8a) des Garantiestreifens (8) abfallender Abschnitt (23) anschliesst.

5

4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die obere Kante (22a, 52a) des Griffklappens (22, 52) höchstens bis zur Oberseite (2b, 55) der Verschlusskappe (2, 36) aufragt.

10

5. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffklappen (22) mindestens eine parallel zur Mantellinie des Garantiestreifens (8) verlaufende Verstärkungsrippe (25, 26) aufweist.

15

6. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich zwischen beiden Enden (15, 16; 46, 47) mindestens ein Zwischenraum (19, 20, 21; 48, 51) befindet, der durch Stege (17, 17; 49, 50) überbrückt ist.

20

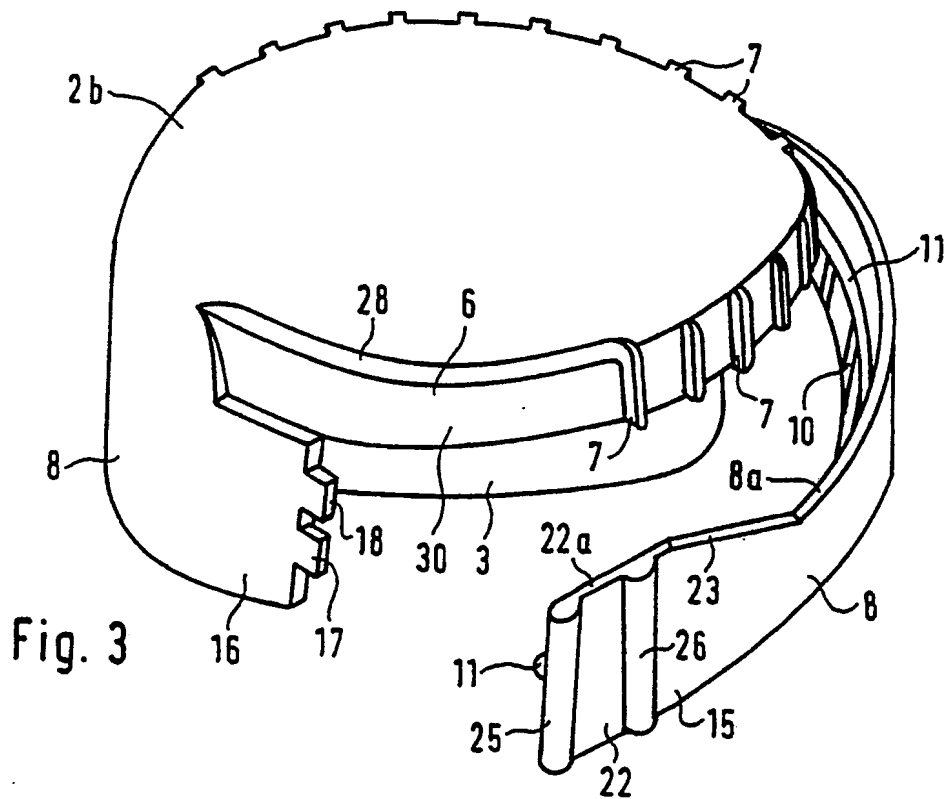
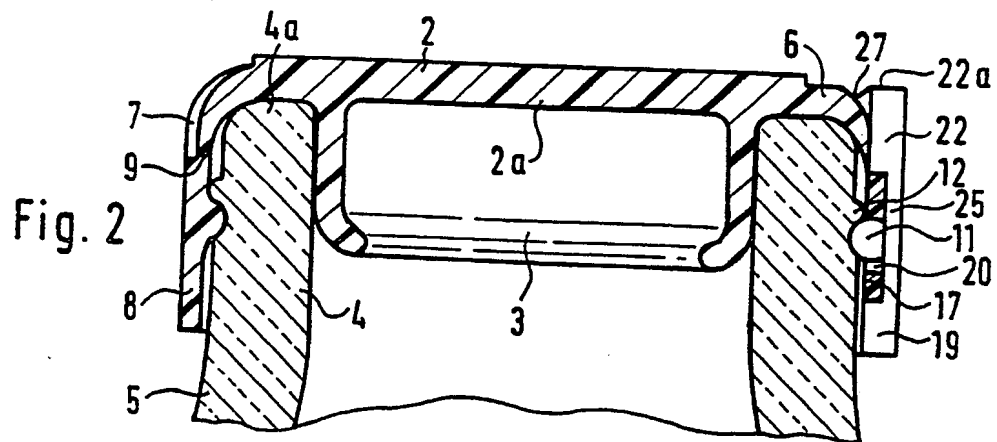
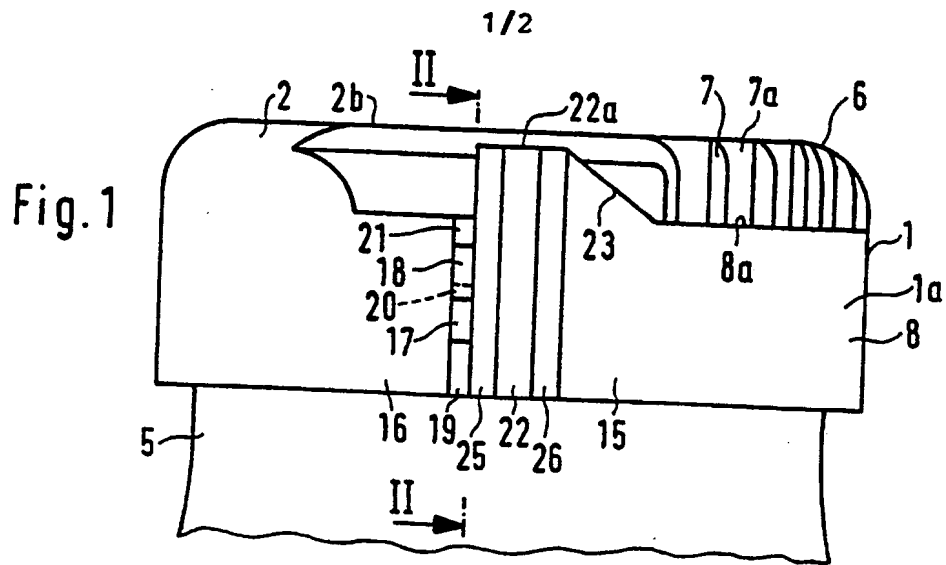
7. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenwand des Garantiestreifens (8, 41) mit einer Innenwulst (11, 44) versehen ist, die im Bereich des Zwischenraumes zwischen den Enden des Garantiestreifens unterbrochen ist.

25

30

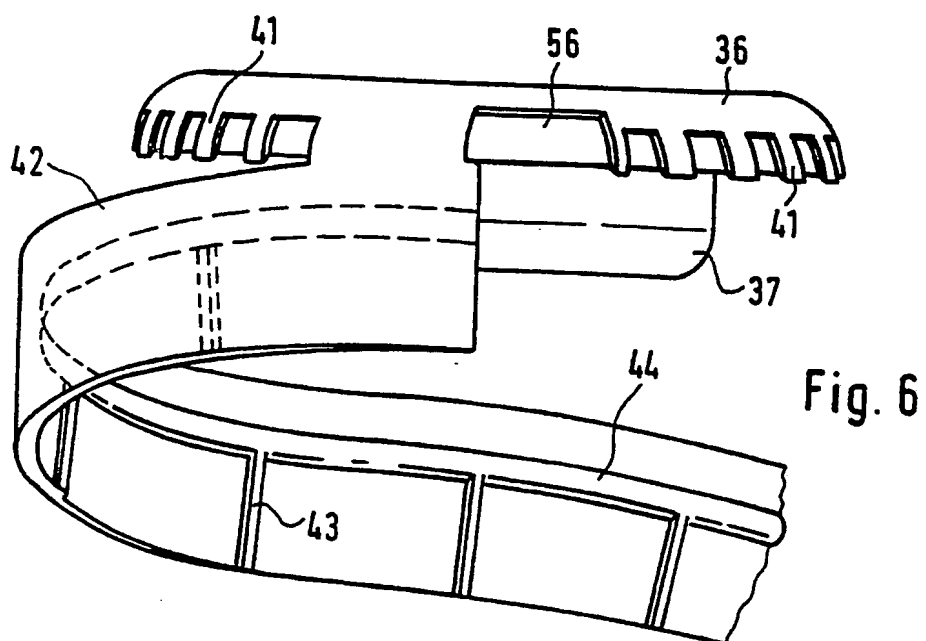
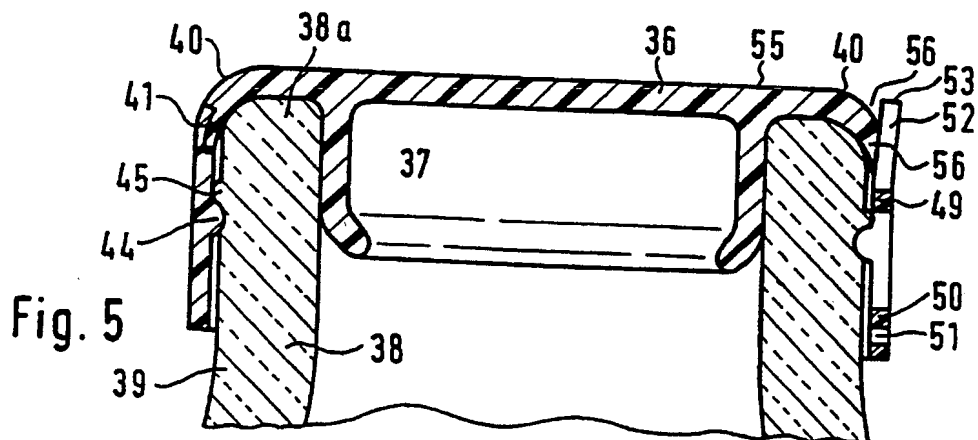
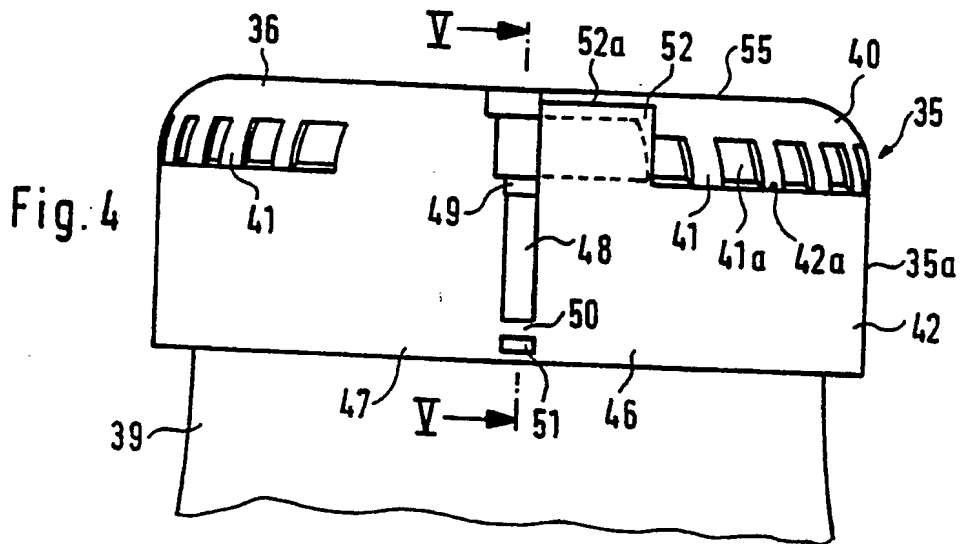
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenwand des Garantiestreifens (8, 42) mit vertikalen Verstärkungsrippen (10, 43) versehen ist.

35



ERSATZBLATT

2/2



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No **PCT/CH 91/00051**

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (If several classification symbols apply, indicate all) <sup>6</sup> According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC <div style="margin-top: 10px;">           Int Cl.<sup>5</sup>    <b>B65D41/48;</b>    <b>B65D41/32</b> </div>		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. <sup>5</sup>	B65D	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <sup>9</sup></b>		
Category <sup>*</sup>	Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
A	FR, A, 2501166 (SOCIETE LORRAINE DE CAPSULES METALLIQUES, MANUFACTURE DE BOUCHAGE) 10 September 1982 see page 4, line 22 - page 5, line 29; figures 1-4  <div style="text-align: center;">---</div>	1, 6, 7
A	US, A, 3707240 (WILSON) 26 December 1972 see column 4, lines 10 - 31; figure 3  <div style="text-align: center;">---</div>	1
A	FR, E, 92220 (SOCIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE GERANCE) 11 October 1968  <div style="text-align: center;">-----</div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><sup>*</sup> Special categories of cited documents: <sup>10</sup></p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the International filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
15 May 1991 (15.05.91)	8 July 1991 (08.07.91)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. CH 91/00051

SA 44967

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.  
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

27/06/91

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2501166	10-09-82	None	
US-A-3707240	26-12-72	None	
FR-E-92220		None	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 91/00051

## I. KLASSEFIZIKATION DES ANMELDUNGS-GEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)<sup>6</sup>

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int.Kl. 5 B65D41/48 ; B65D41/32

## II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff<sup>7</sup>

Klassifikationssystem

Klassifikationssymbole

Int.Kl. 5

B65D

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen<sup>8</sup>

## III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN<sup>9</sup>

Art.<sup>9</sup>

Kennzeichnung der Veröffentlichung<sup>11</sup>, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile<sup>12</sup>

Betr. Anspruch Nr.<sup>13</sup>

A

FR,A,2501166 (SOCIETE LORRAINE DE CAPSULES METALLIQUES, MANUFACTURE DE BOUCHAGE)  
10 September 1982  
siehe Seite 4, Zeile 22 - Seite 5, Zeile 29;  
Figuren 1-4

1, 6, 7

A

US,A,3707240 (WILSON) 26 Dezember 1972  
siehe Spalte 4, Zeilen 10 - 31; Figur 3

1

A

FR,E,92220 (SOCIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE GERANCE) 11 Oktober 1968

<sup>9</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<sup>10</sup>:

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

## IV. BESCHREIBUNG

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. MAI 1991

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08. 07. 91

Internationale Recherchenbehörde

EUROPAISCHES PATENTAMT

Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten

Mme. M. van der Drift



# **ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

SA 44967

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27/06/91

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR-A-2501166	10-09-82	Keine	
US-A-3707240	26-12-72	Keine	
FR-E-92220		Keine	

BEST AVAILABLE COPY